

C 181

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CLÍNICA CIRÚRGICA

REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO NO PACIENTE IDOSO
- RESULTADOS IMEDIATOS -

GIANI O. ALVES

FLORIANÓPOLIS, NOVEMBRO DE 1988.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CLÍNICA CIRÚRGICA

REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO NO PACIENTE IDOSO
-RESULTADOS IMEDIATOS-

GIANI O. ALVES

ALUNO DA 12ª FASE DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA

FLORIANÓPOLIS, NOVEMBRO DE 1988.

AGRADECIMENTOS:

- Dr. Isaac Lobato Filho: Cirurgião Torácico e Cardiovascular.
- Dr. Lourival Bonatelli Filho: Cirurgião Cardiovascular.
- Dr. Amândio Rampinelli: Cirurgião Cardiovascular.

AGRADECIMENTO ESPECIAL

- Dr. Jauro Collaço: Chefe do Serviço de Cirurgia Cardiovascular do Hospital Regional de São José, Dr. Homero de Miranda Gomes, da Fundação Hospitalar de Santa Catarina.
(Orientador do Trabalho).

" A Cirurgia de Revascularização do Miocárdio no paciente idoso talvez não dê anos à vida, mas dará VIDA AOS ANOS."

WALDIR JASBIK - RJ.

SUMÁRIO

	Página
AGRADECIMENTOS.....	2
RESUMO.....	6
INTRODUÇÃO.....	7
MATERIAL E MÉTODOS.....	8
RESULTADOS.....	10
DISCUSSÃO.....	16
CONCLUSÕES.....	22
SUMMARY.....	24
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	25

RESUMO

É apresentado neste trabalho uma análise dos resultados cirúrgicos imediatos de todos os pacientes com idade superior a setenta (70) anos submetidos à cirurgia de Revascularização do Miocárdio no Hospital Regional de São José (Florianópolis - SC) entre Janeiro e Setembro de 1988.

Foram operados 18 doentes, sendo que 77,7% eram do sexo masculino. Cerca de 61,1% dos pacientes internaram com um quadro de angina instável. Todos submeteram-se ao estudo hemodinâmico.

Houve uma média de 2,6 pontes-de-safena por paciente.

No pós-operatório, a alteração de conduta foi a complicação mais frequente.

Ocorreram 2 óbitos durante o período de internação hospitalar pós-cirúrgico.

INTRODUÇÃO

Este trabalho procura mostrar e analisar os resultados imediatos da cirurgia de Revascularização do Miocárdio em pacientes idosos (com idade superior à 70 anos).

O estudo foi realizado no Hospital Regional de São José Dr. Homero de Miranda Gomes no período de Janeiro de 1988 à Setembro de 1988, compreendendo dezoito (18) doentes, com dados correspondentes à internação hospitalar em que foi realizada a cirurgia.

Justifica-se o seu desenvolvimento em virtude do número cada vez maior de pacientes que atingem esta faixa etária, e que apresentam sério comprometimento isquêmico do coração.

São vistos ainda, fatores associados que aumentam o risco cirúrgico, condições mórvidas pré-operatórias, intercorrências cirúrgicas, e outros elementos que contribuíram para o resultado final.

É mostrado ao seu final os resultados obtidos por outros centros cardiológicos que se preocupam com o assunto.

O mais importante é que a idéia original deste, continue sob a forma de futuros trabalhos, investigações, acompanhamento a longo prazo, e que com a análise dos resultados obtidos se possa modificar procedimentos e modos de pensar em benefício dos futuros pacientes, que certamente virão.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho procura analisar todos os pacientes com idade superior a 70 anos submetidos à cirurgia de Revascularização do miocárdio, durante o período correspondente à internação hospitalar em que ocorreu a cirurgia.

Os doentes, em número de dezoito (18), foram operados no Hospital Regional de São José Dr. Homero de Miranda Gomes da Fundação Hospitalar de Santa Catarina, durante o período compreendido entre Janeiro de 1988 à Setembro de 1988, pela mesma equipe cirúrgica.

Todos os pacientes foram submetidos ao estudo hemodinâmico (Cateterismo Cardíaco) prévio (cineangiocardiografia, cinecoronariografia, estudo manométrico, etc...).

Os pacientes receberam antibioticoterapia profilática com derivados cefalosporínicos momentos antes do ato operatório.

O procedimento cirúrgico foi realizado com uma abordagem por esternotomia mediana, anticoagulação sanguínea com heparina na dose de 3 mg/kg de peso corporal administrada em veia periférica, instalação de circulação extracorpórea com aparelho coração-pulmão com oxigenador de bolhas, clampeamento transversal da aorta associado à solução cardioplégica hipercaleêmica, hipotermia tópica e geral.

A monitorização trans-operatória consistiu na medida da pressão arterial média (PAM) em manômetro de mercúrio conectado à artéria radial, pressão venosa central (PVC), sonda vesical, monitorização eletrocardiográfica contínua e temperatura esofágica.

Realizaram-se exames laboratoriais (gasometria, glicemia etc...) numa frequência conforme a urgência em se corrigir possíveis alterações metabólicas.

Todos os pacientes receberam um bypass aorto-coronariano de veia safena interna. A anastomose distal foi realizada com sutura em chuleio simples com dois fios de prolene 7-0 e a proximal com um fio de prolene 5-0 no mesmo molde.

A retirada do ar realizou-se pela insuflação dos pulmões e aspiração por cateter introduzido na aorta ascendente antes de permitir batimentos cardíacos eficientes.

No pós operatório todos os doentes eram encaminhados à Unidade Coronariana onde permaneciam por pelo menos 48 horas.

RESULTADOS

- * O número total de pacientes estudados foi de dezoito, sendo que 77,7% eram do sexo masculino e 22,3% feminino (TABELA 1):

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES QUANTO AO SEXO:

SEXO	Nº	%
Masculino	14	77,7
Feminino	04	22,3
TOTAL	18	100

FONTE: Hospital Regional de São José, no período de Janeiro a Setembro de 1988.
Florianópolis - SC.

- * De acordo com a forma clínica de cardiopatia isquêmica os doentes que receberam tratamento cirúrgico foram distribuídos segundo a TABELA 2:

TABELA 2 - DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES QUANTO A FORMA CLÍNICA DE CARDIOPATIA ISQUÊMICA:

TIPO	Nº	%
Angina Estável	07	38,9
Angina Instável	11	61,1
TOTAL	18	100

FONTE: Hospital Regional de São José, no período de Janeiro a Setembro de 1988.
Florianópolis - SC.

- * As condições mórbidas presentes na internação pré-operatória e que poderiam influenciar nos resultados da terapêutica cirúrgica estão agrupados na TABELA ~~B~~:

TABELA ~~B~~ - CONDIÇÕES MÓRBIDAS PRESENTES NO PRÉ-OPERATÓRIO:

CONDIÇÕES	Nº	%
Angina	16	88,8
Infarto Agudo Miocárdio recente (1)	05	27,7
Arritmia Supra-Ventricular	05	27,7
Diabetes Mellitus tipo 2	04	22,2
Arritmia Ventricular	04	22,2
Hipertensão Arterial Sistêmica	04	22,2
Insuficiência Cardíaca Esquerda	02	11,1
Parada Cardio-Respiratória	02	11,1
Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica	02	11,1
Edema Agudo de Pulmão	02	11,1
Hipertrofia Prostática	02	11,1
Aneurisma de Ventrículo Esquerdo	02	11,1
Insuficiência Aórtica	02	11,1
Infarto Agudo Miocárdio antigo (2)	02	11,1
Infecção do Trato Urinário	02	11,1
Sequela de Acidente Vascular Encefálico	02	11,1
Insuficiência Cardíaca Congestiva	01	5,5
Cirurgia Cardíaca Prévia	01	5,5
Disfunção Renal	01	5,5
Obesidade	01	5,5
Hemorróidas	01	5,5
TOTAL	63	-

FONTE: Hospital Regional de São José, no período de Janeiro a Setembro de 1988.

~~Florianópolis~~ - SC. São José, SC.

(1) - período menor do que 30 dias.

(2) - período maior do que 30 dias.

- * De um modo geral, os critérios de indicação cirúrgica baseiam-se em aspectos clínicos, nos resultados angiográficos coronarianos e na avaliação funcional do ventrículo esquerdo. A TABELA 4 mostra a função ventricular pré operatória dos pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico:

TABELA 4 - FUNÇÃO VENTRICULAR PRÉ-OPERATÓRIA AVALIADA PELO CATETERISMO CARDÍACO, ECOCARDIOGRAMA OU AMBOS:

FUNÇÃO	Nº	%
Pouco Comprometimento	06	?
Moderado Comprometimento	10	?
Grande Comprometimento	02	?
TOTAL	18	?

FONTE: Hospital Regional de São José, no período de Janeiro a Setembro de 1988.

Florianópolis - SC. São José - S.C.

- * Com relação aos procedimentos cirúrgicos associados, ocorreram duas (2) trocas de valva aórtica, duas (2) aneurismectomias de ventrículo esquerdo e um (1) implante de marca-passo epicárdico, num total de cinco (5) pacientes.
- * O tempo de perfusão variou de 48 a 255 minutos, com média de 151,5 minutos.
- * O tempo de clampeamento aórtico variou de 24 a 114 minutos, com média de 69 minutos.
- * A hipotermia sistêmica variou de 24 a 30° C.
- * A TABELA 5 relaciona as intercorrências operatórias. Ocorreram uma média de 0,7 intercorrências por paciente:

TABELA 5 - INTERCORRÊNCIAS TRANS-OPERATÓRIAS:

TIPO	Nº	MÉDIA
Arritmia Ventricular	03	-
Queimadura Placa Bisturi Elétrico	02	-
Insuficiência Ventricular Esquerda	02	-
Baixo Débito	01	-
Sangramento	01	-
Infarto Agudo do Miocárdio	01	-
Acidose Metabólica Importante	01	-
Acidente Vascular Encefálico	01	-
Óbito	01	-
TOTAL	13	0,7

FONTE: Hospital Regional de São José, no período de Janeiro a Setembro de 1988.
Florianópolis - SC.

- * A TABELA 6 associa o número de vasos revascularizados com o número de doentes, resultando numa média de 2,6 pontes de safena por paciente:

TABELA 6 - NÚMERO DE PACIENTES SEGUNDO O NÚMERO DE ARTÉRIAS COMPROMETIDAS QUE RECEBERAM BYPASS AORTO-CORONARIANO DE VEIA SAFENA:

Nº VASOS	Nº PACIENTES	MÉDIA POR PACIENTE
Um Vaso	04	-
Dois Vasos	03	-
Três Vasos	07	-
Quatro Vasos	04	-
TOTAL	18	2,6

FONTE: Hospital Regional de São José, no período de Janeiro a Setembro de 1988.
Florianópolis - SC.

* As complicações ocorridas no pós-operatório estão na TABELA 7:

TABELA 7 - COMPLICAÇÕES OCORRIDAS NO PÓS-OPERATÓRIO DURANTE O PERÍODO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR:

COMPLICAÇÕES	Nº	MÉDIA
Alteração de Conduta	05	-
Arritmia Ventricular	04	-
Reoperação	04	-
Arritmia Supra-Ventricular	03	-
Infecção Respiratória	03	-
Disfunção Renal	02	-
Tamponamento Cardíaco (1)	02	-
Infarto Agudo do Miocárdio	01	-
Pneumotórax	01	-
Deiscência do Esterno (2)	01	-
Infecção Membro Superior Esquerdo (3)	01	-
Déficit Neurológico Focal (4)	01	-
Sangramento (5)	01	-
Óbito	01	-
Hematoma na Loja do Marca Passo	01	-
Insuficiência Respiratória (6)	01	-
Trombose da Artéria Radial	01	-
Síndrome Restritiva Pericárdica (7)	01	-
TOTAL	34	1,8

FONTE: Hospital Regional de São José, no período de Janeiro a Setembro de 1988.

Florianópolis - SC.

- Foram identificadas 30 complicações, o que dá uma média de 1,8 complicações por paciente.
- (1): O diagnóstico de Tamponamento foi realizado em dois doentes. Levaram-se em conta manifestações clínicas do paciente, eletrocardiograma e ecocardiograma. Um deles foi submetido a mediastinotomia exploradora 24 horas após o procedimento cirúrgico de revascularização do miocárdio e constatou-se que se tratava de hipovolemia.
- (2): Reoperado 18 dias após para ressutura do esterno (Toracoplastia).

- (3): Quadro clínico de flebite e celulite com crescimento de *Estafilococos* sp em cultura de material.
- (4): Localização em membro inferior esquerdo.
- (5): Reoperado 24 horas após (Mediastinotomia Exploradora).
- (6): Houve necessidade de entubação oro-traqueal e aporte ventilatório.
- (7): Paciente submetido a Pericardiectomia 56 dias após.

* Com relação ao número de dias de internação hospitalar após o ato operatório e o local de permanência (TABELA 8):

TABELA 8 - DIAS DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR PÓS-CIRURGIA EM RELAÇÃO AO LOCAL DE PERMANÊNCIA:

LOCAL	VARIACÃO DO Nº DIAS	MÉDIA
Unidade Coronariana	02 a 04	03
Enfermaria	04 a 66	35
TOTAL	-	38

FONTE: Hospital Regional de São José, no período de Janeiro a Setembro de 1988.
 Florianópolis - SC.

DISCUSSÃO

Até alguns anos atrás a cirurgia cardíaca em pacientes com idade acima de 60 anos era considerada impossível, no entanto alguns autores como Hildner, Ahmad e Starr mostraram bons resultados com esses pacientes, o que despertou o interesse do mundo científico.¹³

As primeiras tentativas de correção cirúrgica da insuficiência coronariana foram realizadas por Jonnesco (1920) visando eliminar a dor através da interrupção das fibras nervosas cardiossensoriais, pela simpatectomia cervicotorácica. Estas operações, quando bem sucedidas, eliminando a angina, expunham o paciente a um grande risco pela supressão da dor, o sinal de alarme indicativo da hipóxia miocárdica.^{11,19}

Posteriormente tentou-se tratar a insuficiência coronária pela indução de mixedema, inicialmente pela tireoidectomia e a seguir com o emprego do iodo radioativo, acreditando-se que a diminuição do metabolismo pudesse compensar a insuficiência coronária (Blumgart e col., 1933).^{11,19}

Outros autores (Beck, 1937; Moritz e col.; 1933; Thompson e col., 1942 e Vineberg, 1946) tentaram estimular a circulação colateral, através das aderências pericárdicas, seja pela escarificação epicárdica ou pela colocação na cavidade pericárdica de talco, asbesto, areia, esponja de ivalon, ou, ainda, pela epicardiectomia e colocação sobre o coração de pedículos musculares esqueléticos, epíplons e intestino delgado.^{11,17,19}

Beck, em 1938, baseando-se nas informações de Gross e col. (1937) de que a ligadura do seio coronário poderia melhorar a perfusão miocárdica, pela elevação da pressão venosa, propôs a constrição parcial do seio coronário, associada à pericardiopexia.^{11,19}

A ligadura das artérias mamárias internas foi proposta por Battezzati e col. (1955) com a intenção de melhorar a circulação colateral através dos ramos pericardiofrênicos.^{11,19}

Em 1946 Vineberg propôs o implante do segmento distal da artéria mamária interna esquerda na parede anterior do ventrículo esquerdo, demonstrando experimentalmente o estabelecimento de anastomoses entre a artéria implantada e os ramos das artérias coronárias. Utilizado em clínica a partir de 1950, sua funcionalidade foi demonstrada em 1962 por Sones e Shirey, através de estudos cineangiográficos.^{11,17,19}

Endarterectomias coronárias, associadas à ampliação da luz das artérias estenosadas pelo emprego de retalhos de veia ou pericárdio autólogos, resultaram em alta incidência de recidivas obstrutivas.^{11,17,19}

A ressecção dos segmentos arteriais coronários obstruídos e sua substituição por segmentos de veia safena autóloga, foi utilizada por vários autores entre 1957 e 1967.^{11,19}

A anastomose direta entre a artéria mamária interna e as coronárias ou seus ramos principais, proposta experimentalmente por Murray e col. (1940) teve posteriormente sua aplicação clínica difundida por Greem e col. (1970).^{11,19}

Apesar das inúmeras técnicas propostas para o tratamento da insuficiência coronária, foi com o desenvolvimento das técnicas de cinecoronariografia seletiva, que surgiu o grande interesse por procedimentos cirúrgicos capazes de promover fluxo adequado diretamente às áreas isquêmicas do miocárdio.^{11,19}

Em 1958 a revolucionária técnica de coronariografia seletiva de Sones foi apresentada ao mundo médico. Essa técnica permitiu, pela primeira vez, uma avaliação realista do paciente com suspeita de doença coronária. A utilização apropriada da arteriografia coronariana estabelece a presença ou ausência de doença, localiza um possível déficit de perfusão miocárdica e estima o estado funcional do músculo ventricular esquerdo.¹⁰ Em 1962 coube ao mesmo Sones, auxiliado por Shirey, estabelecer a padronização da técnica.^{11,19}

Somente com o conhecimento das características individuais da circulação arterial coronária e da capacidade contrátil do ventrículo esquerdo é possível um correto planejamento cirúrgico para o tratamento da insuficiência coronária.^{11,14,19}

No pós-operatório, a técnica de Sones permite avaliar o progresso da doença básica, bem como o sucesso ou insucesso da cirurgia.¹⁹

Em 1967, Favarolo, baseando-se em trabalhos anteriores de vários autores (Murray e col., 1953; Julian e col., 1957; Bothman e col., 1959; Sauvage e col., 1963, entre outros), realizou a substituição de um segmento de artéria coronária ocluída, por um enxerto autólogo de veia safena. Posteriormente, ao invés das substituições segmentares, passou-se a utilizar o enxerto venoso como ponte, anastomosada entre a aorta ascendente e o ramo arterial coronário a montante da obstrução. Esta técnica, inicialmente empregada para a coronária direita, foi a seguir aplicada também à coronária esquerda (Johnson e col., 1969).¹⁷ Coube, então, aos cirurgiões da Cleveland Clinic (USA), a difusão da técnica.^{11,19}

Tem sido cada vez maior o número de pacientes com mais de 70 anos que sofrem de cardiopatia isquêmica. Por isso se justificam os estudos cada vez mais numerosos e aprofundados sobre o assunto. O idoso possui um organismo que reage diferente ao estímulo agressivo.

Estudos comparativos têm sido realizados com pacientes idosos e jovens que se submetem à cirurgia de revascularização do miocárdio isolada. O primeiro grupo é consistentemente mais comprometido do ponto de vista de incapacidade clínica, angina instável, número de coronárias comprometidas e número de bypass coronarianos realizados. As complicações não cardíacas, que são responsáveis por mais da metade dos óbitos precoces desses pacientes, são significativamente mais comuns no idoso do que no jovem e é devido a este elemento que a cirurgia de revascularização miocárdica após a idade de 70 anos é considerada de alto risco.⁵

Com relação a indicação cirúrgica, a seleção de pacientes para cirurgia coronária é muito discutida em vários centros. Está relacionada basicamente com: a qualificação da equipe cirúrgica, a formação especializada dos cardiologistas e, principalmente, os resultados a longo prazo.¹⁴

De modo geral, os critérios de indicação baseiam-se: a) nos aspectos clínicos: presença de angina de peito grave, limitante da capacidade física, refratária à terapêutica medicamentosa, em pacientes com lesões coronárias factíveis de revascularização; b) nos resultados da angiografia coronária: a condição primordial seria aquela em que as artérias coronárias principais exibissem lesões proximais acima de 70% com boas porções distais e c) na avaliação funcional do ventrículo esquerdo: uma das condições ideais

para se indicar a revascularização miocárdica é a contratilidade do músculo cardíaco preservada^{6,13,14}

É importante se levar em conta, ainda, a atividade física e mental do doente para que o procedimento operatório possa ser realizado com relativo baixo risco. É evidente que o limite de idade é um elemento impreciso que não corresponde forçosamente à idade fisiológica do paciente, e por isso a idade de 70 anos não contra-indica a cirurgia.^{7,9}

O risco cirúrgico depende então de elementos como: condições miocárdicas pré-existentes, depende se será ou não realização procedimento cirúrgico associado (afecções orovalvares, aneurisma, etc..., concomitantes, aumentam o tempo de isquemia miocárdica num coração já comprometido), presença de Diabetes Mellitus (condição coexistente mais frequentemente encontrada por alguns autores), hipertensão arterial doenças pulmonares obstrutivas crônicas, disfunção renal.^{1,7,8,9}

Os resultados cirúrgicos não são bons nos pacientes com insuficiência cardíaca, cardiomegalia, volume diastólico do ventrículo esquerdo bastante aumentado e elevação da pressão final ventricular esquerda. Deve-se então ser mais cauteloso com relação a indicação cirúrgica nesses casos. No entanto, a decisão final deve ser individual, de acordo com o diagnóstico, curso clínico, doenças adicionais e situação clínica atual do paciente.^{13,14}

Hoje em dia a cirurgia é largamente empregada em pessoas assintomáticas que têm doença de três vasos pela angiografia coronária, especialmente se houver qualquer alteração na fração de ejeção com o exercício. Isto porque a isquemia miocárdica produzida por oclusão coronária resulta em várias complicações graves como morte súbita (que varia de 2 a até 15% por ano), angina pectoris (manifestação mais comum), infarto do miocárdio e insuficiência cardíaca congestiva. Infelizmente, o infarto ou a morte súbita podem ocorrer sem aviso.¹⁷

Uma vez decidido operar deve-se ter em mente alguns elementos que são considerados essenciais na diminuição do risco cirúrgico: uma acurada investigação e preparação pré-operatória, incluindo efetivo training respiratório, procedimento eletivo, adequado ato anestésico e técnica de circulação extracorpórea (rápida para diminuir o tempo de bypass cardiopulmonar), hipotermia geral e boa preservação miocárdica.⁵ O uso das atuais soluções cardio-

plégicas modificou em muito os resultados cirúrgicos, fato este muito bem demonstrado nos trabalhos de Mozzi, onde compara dois grupos de doentes operados de épocas diferentes onde a técnica de proteção miocárdica era diferente.⁹ Outros elementos como experiência cirúrgica, mobilização e fisioterapia precoce no pós-operatório, evitando problemas trombo-embólicos e respiratório, são fundamentais.^{5,9,13}

Estão entre os objetivos do tratamento cirúrgico o alívio dos sintomas, a melhora da tolerância ao exercício e da função ventricular em virtude da maior circulação arterial em áreas miocárdicas isquêmicas, evitando assim o enfarte e, desta maneira prolongando a expectativa de vida.^{2,11}

Com relação às complicações pós-operatórias, as mais frequentemente encontradas foram a síndrome de baixo débito, infarto agudo, arritmias, hemorragias e/ou tamponamento cardíaco, complicações respiratórias e cerebrais, e ainda infecção de ferida em porcentagens variáveis.^{5,7,9}

A mortalidade hospitalar no idoso é influenciada pela classe funcional pré operatória e falência cardíaca. Como causas de óbito podemos citar a isquemia ou hipóxia cerebral, arritmia, insuficiência cardíaca, insuficiência respiratória, acidente vascular encefálico, etc...^{5,13}

A mortalidade imediata global (hospitalização de 30 dias) tanto com relação a revascularização miocárdica isolada ou associada a outro procedimento cirúrgico (aneurismectomia de ventrículo esquerdo, substituição valvar, endarterectomia de carótida, correção de CIV, implante de marca passo, até colecistectomia) varia de 3 a 13%, independente do sexo. A mortalidade média é de 8%, alta se comparada com a do jovem que é de 3,9%.^{1,4,12,13,15,16,18}

Para a maioria dos autores quando o procedimento cirúrgico é a revascularização isolada, a mortalidade está dentro da porcentagem menor, o que não ocorre quando outros procedimentos são associados. Não existe consenso de que a revascularização associada a troca valvar e principalmente se esta for mitral, a mortalidade é maior. Porém todos concordam de que a dupla troca aumenta o número de óbitos, chegando a 26,7% para alguns. Um "bypass" isolado é procedimento de baixo risco (1,7%).¹³

Segundo Ennabli que comparou a cirurgia de revascularização num grupo idoso e num jovem, a mortalidade no primeiro grupo

é maior não em virtude do elemento idade, mas porque esse grupo é mais seriamente comprometido em termos de doença coronariana. Existe comprometimento de três vasos na maioria. As lesões do tronco da coronária esquerda são duas vezes mais frequentes e a angina instável é mais comum. A severidade da doença seria então responsável em parte pelo alto risco cirúrgico desses pacientes.³

Hoje em dia com a melhora de alguns padrões e maior experiência das equipes cardiológicas, a cirurgia de revascularização miocárdica pode ser realizada no idoso com baixa mortalidade e hospitalar e melhora sintomática, sendo que a mortalidade tardia fica numa faixa de 2,4% num segmento médio de 29 meses, com tendência a baixar cada vez mais.^{7,18}

CONCLUSÕES

Frente aos resultados obtidos com os 18 pacientes que submeteram-se ao tratamento cirúrgico da doença isquêmica do coração, verificamos que:

01. Cerca de 77,7% eram do sexo masculino.

02. 61,1% dos pacientes internaram com um quadro clínico de angina instável, exigindo muitas vezes cirurgia de urgência.

03. Mais da metade dos doentes (10) tinham um moderado comprometimento ventricular, sendo que a angina pectoris, o infarto miocárdico recente, a arritmia, o diabetes mellitus tipo 2 e a hipertensão arterial sistêmica eram os elementos mórbidos mais frequentemente vistos associados no pré-operatório.

04. Foram realizados uma média de 2,6 bypass aorto-coronarianos com veia safena por paciente, o que demonstra o comprometimento multiarterial dos pacientes.

05. Foram realizadas ainda 5 procedimentos cirúrgicos associados, sendo 2 trocas de válvula aórtica, 2 aneurismectomias de ventrículo esquerdo e 1 implante de marca-passo epicárdico sem nenhum óbito.

06. Houve um ligeiro predomínio das complicações cardíacas sobre as não cardíacas no período trans-operatório com destaque para a arritmia ventricular e falência ventricular esquerda.

07. Em nosso material não houve significativo predomínio com relação a complicações cardiológicas ou não cardiológicas no pós-operatório, como referem a maioria dos autores. No entanto merecem destaque, pela frequência em que ocorreram neste período, a alteração de conduta, a infecção respiratória e a disfunção renal (todas consideradas complicações não cardiológicas).

08. O distúrbio do ritmo cardíaco que ocupa posição de destaque no pré-operatório se prolongou com a mesma importância durante até o período pós-operatório.

09. Extremamente frequentes foram as complicações durante o período de internação hospitalar pós-operatória, perfazendo uma média de 1,8 complicações por doente.

10. O tempo médio de internação pós-operatória do paciente idoso submetido a revascularização miocárdica com uso de veias safena foi de 38 dias.

11. A casuística é ainda um pouco pequena para que se possa fazer inferências metodológicas com maior segurança e extrapolação de dados para o futuro, merecendo então o assunto, que é da mais alta importância, novo estudo posterior.

SUMMARY

The author shows in this study, an analysis of the immediate surgical results of all the patients with age superior to seventy (70) years old, who were undergone a coronary artery bypass with saphenous vein grafts at the São José Regional Hospital (Florianópolis - SC) from January to September of 1988.

Eighteen patients were operated on, being that 77,7% were male. Around 61,1% of the patients have been interned with unstable angina. All of them have submitted themselves into a hemodynamic study.

There was an average of 2,6 saphenous vein grafts for each patient.

In the postoperative, the conduct alteration was the most frequent complication.

It occurred two obits during the period of the post-surgical internment at the hospital.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BERRY, B. Eugene et alii. Coronary artery bypass operation in septuagenarians. The Annals of Thoracic Surgery. 31(4):310-13, Apr. 1981.
2. BRAUNWALD, Eugene & COHN, Peter F.. Cardiopatia Isquêmica. In: HARRISON, T. R.. Medicina Interna. 10.ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 1984. p.1588-97. v.2.
3. CERVO, Amado Luiz & BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia Científica. 3.ed. São Paulo. Mcgraw-Hill do Brasil, 1983.
4. EGITO, E. S. I. et alii. Cirurgia cardíaca no paciente idoso. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. São Paulo 1(43):34, set. 1984. Resumo das Comunicações ao XL Congresso Brasileiro de Cardiologia.
5. ENNABLI, Kamel & PELLETIER, L. Conrad. Morbidity and mortality of coronary artery surgery after the age of 70 years. The Annals of Thoracic Surgery. 42(2):197-200, Aug. 1986.
6. GANN, Dietmar et alii. Coronary artery bypass surgery in patients seventy years of age and older. The Journal of Cardiovascular Surgery. 73(2):237-41, Feb. 1977.
7. KALONJI, T. et alii. La revascularisation du myocarde isolée ou combinée chez les patients de plus de 65 ans. Ann. de Cardiologie et D'Angéiologie. 33(6):361-66, 1984.
8. KIRKLIN, John W. et alii. Introdução. In: LUCCHESI, Fernando A.. Tratamento Intensivo Pós-Operatório. São Paulo. Byk-Prociex, 1985. p.15-9.
9. MOZZI, P. de et alii. Indicazioni e risultati della rivascolarizzazione miocardica in pazienti di età superiore ai 65 anni. Minerva Cardioangiologica. 30:709-13, Dec. 1982.
10. NETTER, Frank H. et alii. Doenças - Adquiridas. In: _____ Coração. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 1976. p. 238-44. v.5.

11. OLIVEIRA, Sérgio Almeida & ZERBINI, E. de Jesus. Tratamento cirúrgico da insuficiência coronária crônica. In: NETTO, Alípio Corrêa. Clínica Cirúrgica. 3.ed. São paulo. Sarvier, 1974. p.703-20. v.3.
12. ROLIM, F. F. M. et alii. Cirurgia cardíaca em idosos - análise de 47 casos. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. São Paulo 1(45):21, set. 1985. Resumo das Comunicações ao XLI Congresso Brasileiro de Cardiologia.
13. SCHULTE, H. D. et alii. Coronary and valvular surgery in elderly patients (70 years). Thorac. Cardiovasc. Surgeon. 35: 143-7, 1987.
14. SOUSA, J. Eduardo M. R. & FICHINO, M. Zenaide Soares. Indicações da cirurgia de revascularização miocárdica. In: SOUSA, J. Eduardo M. R. et alii. Insuficiência Coronária. 1.ed. São Paulo. Sarvier. 1984 p.333-44.
15. SOUZA, Januário Manoel et alii. Revascularização Miocárdica em pacientes na oitava e nona décadas de vida. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. São Paulo 1(47):94, jul.1986. Resumo das Comunicações ao XLII Congresso Brasileiro de Cardiologia.
16. SOUZA, J. M. et alii. Cirurgia de revascularização miocárdica em septuagenários. Resultados imediatos e tardios. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. São Paulo 1(43):101, set.1984. Resumo das Comunicações ao XL Congresso Brasileiro de Cardiologia.
17. SPENCER, Frank C.. Cardiopatia Adquirida. In: SCHWARTZ, Seymour I. et alii. Princípios de Cirurgia. 4.ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 1985. p.952-59. v.1.
18. STEPHENSON, Larry W. et alii. Surgery using cardiopulmonary bypass in the elderly. Circulation. 58(2):250-4, Aug. 1978.
19. ZERBINI, Euryclides J. et alii. Cirurgia das artérias coronárias. In: GOFFI, Fábio S. et alii. Técnica Cirúrgica. 2.ed. Rio de Janeiro. Atheneu. 1983 p.497-511. v.2.

TCC
UFSC
CC
0181

Ex.1

N.Cham. TCC UFSC CC 0181

Autor: Alves, Giani O.

Título: Revascularização do miocárdio no



972804732

Ac. 253006

Ex.1 UFSC BSCCSM